



PCE Ibérica S.L.
C/ Mayor, 53 - Bajo
02500 Tobarra
Albacete-España
Tel. : +34 967 543 548
Fax: +34 967 543 542
info@pce-iberica.es
www.pce-iberica.es

Analizador de redes IP. PINGER PLUS+ Manual de usuario.



ÍNDICE DE CONTENIDOS

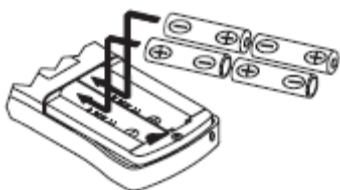
CONTENIDO DEL PAQUETE	4
BATERÍA.....	4
DESCRIPCIÓN TÉCNICA.....	4
COMPATIBILIDAD DE RED.....	4
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	4
INTERFAZ DE NAVEGADOR WEB	5
OPERACIÓN	5
MENÚ DE RED (“LINK”)	5
MENÚ “PING”	5
MENÚ “PING” CONTINUO.....	6
MENÚ LISTA (“LIST”).....	7
MENÚ RESPUESTA DE LISTA (“LIST RESPONSE”).....	7
MENÚ RANGO (“RANGE”).....	7
MODO RESPONDER A PING (“PING RESPONDER”)	7
MENÚ DHCP	7
MENÚ DE IDENTIFICACIÓN DE PUERTO (“PORT ID”)	9
CONFIGURACIÓN (“SETUP”).....	9
CONFIGURACIÓN DE LISTA DE IP’S (“IP LIST SETUP”)	9
CONFIGURACIÓN DE DIRECCIÓN IP DEL PINGER (“PINGER IP ADRESS”).....	10
CONFIGURACIÓN DE MÁSCARA DE SUBRED (“PINGER SUBNET MASK”).....	10
CONFIGURACIÓN DE PUERTA DE ENLACE (“GATEWAY”).....	10
CONFIGURACIÓN DE MAC DEL PINGER.....	10
MENÚ DE CONFIGURACIÓN DE PERFILES (“PROFILE”).....	10
CONFIGURACIÓN DE PERFIL POR DEFECTO (“DEFAULT PROFILE”)	11
CONFIGURACIÓN DE APAGADO AUTOMÁTICO (“POWER DOWN”).....	11

CONFIGURACIÓN DE CONTRASEÑA (“PASSWORD”).....	11
CONFIGURACIÓN DE INTENTOS DE PING (“PING COUNT”).....	11
TAMAÑO DE PAQUETE PING E INTERVALO DE TIEMPO DE ESPERA (“PING PACKET SIZE” Y “TIMEOUT”).....	11
PANTALLA DE BÚSQUEDA DE RED.....	11
ACTUALIZACIÓN DEL PINGER PLUS+ (“UPDATE”)	11
ALIMENTACIÓN (“POWER”)	122
GARANTÍA.....	122

CONTENIDO DEL PAQUETE

- Comprobador de redes IP *Pinger Plus+*. Adaptador de corriente alterna. Funda de transporte.
- Cuatro Baterías Alcalinas AA. Guía de Usuario

BATERÍA



El *Pinger Plus+* funciona con cuatro baterías alcalinas AA. Quite la tapa de batería detrás de la unidad e inserte las baterías en la orientación mostrada. La polaridad de las baterías se marca dentro del compartimento de baterías como referencia.

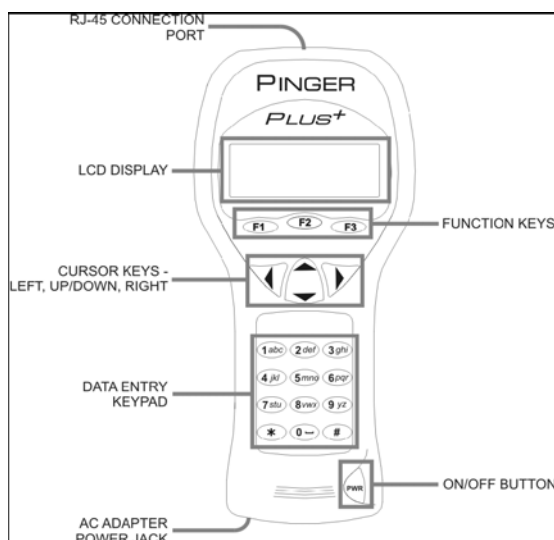
DESCRIPCIÓN TÉCNICA

El analizador de redes IP *Pinger Plus+* usa la función de *.PING.* para enviar un paquete de datos a otra dirección de IP en una red o responder a un *.PING.* enviado a su propia dirección de IP. La prueba de *.PING.* es usada para verificar la conectividad, medir el tiempo de comunicaciones de viaje de ida y vuelta, comprobar la integridad de datos, determinar una dirección *MAC* y buscar en una lista almacenada o dentro de un rango de direcciones de IP. El *Pinger Plus+* proporciona un modo de cliente *DHCP* y una función de identificación de puerto con frecuencias de actualización seleccionables para localizar que puerto en un *Hub* o *Switch* está conectado.

COMPATIBILIDAD DE RED

El *Pinger Plus+* está diseñado para probar redes *Ethernet* que usan el protocolo *IP*. La unidad puede comunicarse directamente con un *Hub*, *Switch*, *Router*, *NIC* u otro dispositivo de red que usa *10baseT* o *100baseT*. El *Pinger Plus+* identificará cuando está conectado con un dispositivo *1000baseT* pero no puede transmitir/recibir un *.PING.* en *1000baseT*.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS



INTERFAZ DE NAVEGADOR WEB

El *Pinger Plus+* puede ser configurado conectádo a la red usando *Internet Explorer* (6.0 o posterior) o *Netscape* (6.0 o más tarde). Para tener acceso a la página de configuración del *Pinger Plus+*, introduzca la dirección IP del *Pinger Plus+* (mostrada en la pantalla de configuración *Pinger IP Adress*) en la ventana del navegador *URL*. Todos los rasgos de sistema pueden ser configurados desde el navegador. También se puede visualizar el manual de usuario.

OPERACIÓN

Para probar un *Hub*, *Switch*, *Router* o *NIC* conecte un cable de interconexión del puerto RJ-45 en el equipo al puerto RJ-45 en el *Pinger Plus+*.

MENÚ DE RED (“LINK”)



Encienda el *Pinger Plus+* presionando el botón *.PWR.*. El equipo explora la conexión RJ-45 en busca de señales de red. Si no se encuentra ninguna señal de red, se mostrará mensaje *.No Link.* y la función de repetición *REPEAT* se encarga de reintentar de nuevo la búsqueda de una conexión de red.

Cuando se encuentran señales de red apropiadas, el *Pinger Plus+* muestra: la conexión como LAN, NIC o un puerto Auto MDI-X; las capacidades de la conexión de red; la velocidad y la conexión bidireccional que el *Pinger Plus+* está usando. Cuando se ha detectado red, las teclas de función *.PING.*, *.DHCP.* y *.PortID.* se muestran en la pantalla. Desconectar el *Pinger Plus+* hará que la unidad reanude inmediatamente la búsqueda de señales de red.

Nota: Si una conexión de red transmite señales NLP o MLT-3 en vez de una palabra código de red, el modo *duplex* no se reconoce (se muestra *UN.* en la pantalla de *.LINK.*) y el *Pinger Plus+* se conectará siempre en modo *half duplex*. Las pruebas de *.PING.* todavía se pueden enviar, aun si no hay comunicación *duplex*.

MENÚ “PING”



Pulsando la tecla de función *.PING.* en el menú *.LINK.* se muestra el menú de configuración *.PING.*. La tecla del cursor Up/Down (Arriba/Abajo) se usa para seleccionar entre: 1) entra y hace *.PING.* sobre una nueva dirección de IP (1 a 99 veces o continuamente como se muestra al lado de *.Name.*) 2) hace *.PING.* sobre una de las ocho direcciones de IP's preprogramadas (ver el menú configuración de Lista IP) 3) hace *.PING.* sobre todas las ocho direcciones de list lista de IP's preprogramadas 4) hace *.PING.* sobre un rango de direcciones IP o 5) hace *.PING.* sobre uno de los ocho perfiles (ver el menú de perfiles).

```

PING
COUNT: 16
GOOD: 16      BAD: 0
Exit  Repeat  Info

```

Cuando se selecciona una dirección IP, lista de IP's o rango de IP's, presionando la tecla de función de *.PING*, transmite el paquete de *.PING*, y se muestra *.Wait.* hasta que se recibe respuesta. Un resumen de las respuestas al *.PING*, es mostrado mostrando al número de *.PING*, transmitidos y el número de respuestas Buenas y Malas. Apretando la tecla de cursor Up/Down (Arriba/Abajo), se muestran ordenados, los resultados de cada *.PING*, incluso el Tiempo de Viaje de Ida y Vuelta y si los datos recibidos son idénticos a los datos transmitidos (Data:Good) o los datos han sido corrompidos (Data:Bad).

```

PING
10 TIME:15ms  DATA:GOOD
Address 192.122.  1. 10
Exit  Repeat  Info

```

Pulsando la tecla de función *.INFO*, se muestra la dirección MAC de la dirección de IP sobre la que hacemos *.PING*.. Si no se recibe respuesta alguna al *.PING*, dentro del intervalo de tiempo de espera especificado (ver configuración del intervalo de tiempo de espera), se muestra *.No Response*. En pantalla.

Cuando la dirección de IP picada está en una subred diferente a la IP del Pinger, la unidad primero intenta localizar la puerta de enlace por defecto. Si la puerta de enlace no responde, el Pinger muestra un mensaje *.NOGW*, que indica que la puerta de enlace no funciona correctamente o se ha introducido una dirección IP incorrect. Cuando se recibe una respuesta de *.PING*, de otra subred, se muestra la dirección MAC de la puerta de enlace (GateWay) (GW MAC) presionando la tecla de función *.INFO*..

Nota: Cuando la dirección de IP del dispositivo sobre el que hacemos *.PING*, está en la misma subred/VLAN que la dirección IP del Pinger, la Máscara de Subred puede estar *.ON.* o *.OFF.*, en cuyo caso no se necesita IP de la puerta de enlace. Cuando la dirección de IP está en subred/VLAN diferente, la Máscara de Subred debe estar *.ON.* con la máscara introducida y la dirección de IP de la puerta de enlace. (Ver configuración de la Mascara de Subred y Puerta de enlace).

MENÚ “PING” CONTINUO

```

PING
Ping Count    86492
% Loss       0.000058
Exit  Pause  Info

```

Cuando el Pinger está configurado para hacer *.PING*, continuamente (Ver el configuración *.PING*, continuo) la letra *.C.* se muestra a la izquierda de *.Name.* en la Pantalla de *.PING*.. Pulsando la tecla de función *.PING*, se muestra el número de *.PING*.'s que han sido enviados y el porcentaje de *.PING*.'s sin respuesta o con datos corruptos. Si pulsamos la tecla de función *.INFO*, se muestra la dirección de *.PING*, y el promedio que de los Tiempos de Viaje de Ida y Vuelta para todos los *.PING*, que recibieron una respuesta. Pulsando la tecla *.INFO*, otra vez se muestra la dirección de *.PING*, y el recuento de *.PING*.'s que no han tenido ninguna respuesta.

MENÚ LISTA ("LIST")

```
LIST
Name COURTYARD
Address 164.101. 1. 10
Exit Ping Setup
```

Cuando se selecciona *.IP List.* y pulsamos la tecla de función *.PING.*, se hará *.PING.* sobre cada dirección de IP almacenada en la lista de IP's (ver el configuración de Lista de IP). Los mismos mensajes *.Wait.* y *.No Response.* se muestran tal y como se describe anteriormente. Después de completar el *.PING.* de la última dirección IP almacenada, se muestra el menú de respuesta de lista IP.

MENÚ RESPUESTA DE LISTA ("LIST RESPONSE")

```
LIST
Name COURTYARD
RTTIME:72ms DATA:GOOD
Exit Repeat Setup
```

La pantalla de Respuesta de Lista muestra los resultados del *.PING.* a cada una de las direcciones de IP almacenadas. Abajo la tecla del cursor se usa para desplazarse a por cada dirección de IP con Tiempo de Viaje de Ida y Vuelta, estado de Datos y dirección de MAC presentada para direcciones de IP que son encontradas o *.No Response.* para direcciones de IP que no respondieron dentro del intervalo de tiempo de espera configurado. Los tiempos menores a un segundo se muestran en milisegundos (ms).

MENÚ RANGO ("RANGE")

```
RANGE
Start: 192.168. 34. 1
Start: 192.168. 34.255
Exit Ping Setup
```

Cuando seleccionamos *.Range.*, se muestra el menú correspondiente con las direcciones IP de inicio y final. Los primeros tres grupos de las direcciones inicial y final deben ser los mismo y el cuarto grupo define el rango de 1 a un máximo de 255 direcciones IP. Pulsando la tecla de función *.PING.* haremos *.PING.* sobre todas las direcciones del rango simultáneamente. Cada respuesta de *.PING.* puede ser vista apretando la tecla del cursor. Manteniendo la tecla pulsada desplazará más rápido el cursor.

MODO RESPONDER A PING ("PING RESPONDER")

```
PING RECEIVED
From 142.100. 1.103
MAC 0050A8500100
Exit
```

El *Pinger Plus+* responderá a una petición de *.PING.* que sea enviada a la dirección IP de la unidad. Cuando la unidad está en el menú *.LINK.*, un *.PING.* al *Pinger Plus+* presentará la pantalla de *.PING.* recibido. La pantalla de *.PING.* recibido muestra las direcciones IP y MAC de la fuente del *.PING.*.

MENÚ DHCP

```
DHCP WAITING
Server . . .
Address . . .
Exit Ping Info
```

Si pulsamos la tecla de función de DHCP en el menú *.LINK.* se presenta la pantalla de DHCP y comienza el test de servidor-cliente DHCP.

Nota: La dirección MAC del *Pinger Plus+* debe haberse añadido a la lista de acceso del servidor DHCP para que los mensajes *Pinger Plus+* sean aceptados – consulte con su Administrador de

Sistema. El *Pinger Plus+* transmite un mensaje *.Discover.* para localizar a un servidor DHCP. Si ningún servidor DHCP responde al mensaje dentro del intervalo de tiempo de espera DHCP (ver configuración del intervalo de tiempo de espera), el *Pinger Plus+* transmitirá de nuevo el mensaje *.Discover.* hasta tres veces más. Si ningún servidor DHCP responde después de la cuarta tentativa, se muestra el mensaje *.No Response.* . Pulsando la tecla de función de *Repeat* (Repetición) se reinicia el proceso.

Cuando un servidor DHCP responde al mensaje, el *Pinger Plus+* muestra *.Server Found.* (Servidor Encontrado), la dirección IP del Servidor y la dirección IP adjudicada al *Pinger Plus+*. Pulsando la tecla de función *.INFO.* se muestra la IP de la puerta de enlace y la máscara subred usada con la IP adjudicada por el Servidor DHCP.

Nota: Si el servidor DHCP no proporciona la IP de la puerta de enlace, se mostrará la IP 0.0.0.0.

Si pulsamos la tecla *.PING.* mientras estamos en modo cliente DHCP, se muestra la pantalla de *.PING.* el mensaje *.DHCP.* y la dirección IP de puerta de enlace. Si la información de la puerta de enlace no está disponible, se mostrará la dirección IP del servidor DHCP. Pulsando la tecla *.PING.* desde la pantalla de IP de *.PING.* transmite un *.PING.* usando la dirección IP, la dirección de la puerta de enlace y máscara de subred proporcionada por el Servidor DHCP en vez de utilizar la dirección IP, la dirección de la puerta de enlace y máscara de subred previamente introducidas y almacenadas en el *Pinger Plus+*. La dirección IP de la puerta de enlace se introduce automáticamente como la dirección para hacer *.PING.* (o la dirección de Servidor DHCP cuando la información de la puerta de enlace no está disponible). Alternativamente, se puede introducir una nueva dirección IP o se puede utilizar el cursor para seleccionar una dirección antes almacenada. Pulsar la tecla *.EXIT.* devuelve el *Pinger Plus+* a su estado anterior en la pantalla *.LINK.* y se borra las direcciones y máscara que el servidor DHCP adjudicó. Si pulsamos la tecla *.Setup.* (Configuración) también se borra la información que asignó el servidor DHCP y transmite un paquete de liberación de DHCP al servidor DHCP de modo que la dirección de IP esté disponible para la reasignación.

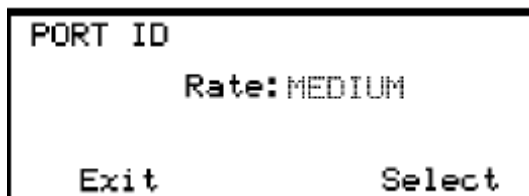
```

DHCP  SERVERFOUND
Server 142.100.  1.  1
Address 142.100.  1.210
Exit  Ping      Info
  
```

```

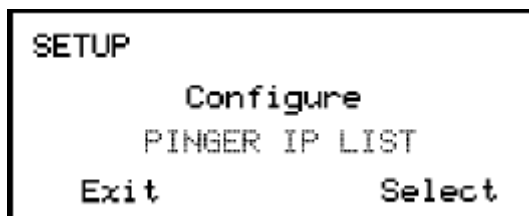
PING                                     DHCP
Name ENTER IP
Address 142.100.  1.  1
Exit  Ping      Setup
  
```


MENÚ DE IDENTIFICACIÓN DE PUERTO (“PORT ID”)



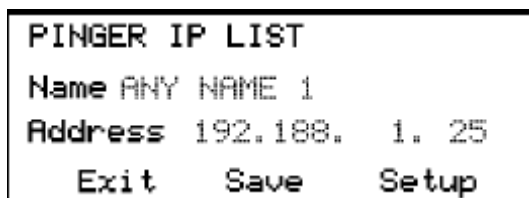
Al pulsar la tecla de función *.PortID.* en la pantalla *.LINK.* presenta el menú de identificación de puerto. Tan pronto como esta pantalla aparece, el *Pinger Plus+* comienza a transmitir un patrón de señales de Link que causarán los led's del Hub, Switch o NIC parpadeen o se queden encendidas continuamente. La identificación del puerto específico al que se conecta un PC puede ayudar en diagnosticar la causa de los tests *.PING.* fracasados. Los *Hubs* y *Switches* de algunos fabricantes tienen especificaciones diferentes para el tiempo que necesitan encender y apagar sus LED's ante señales *.LINK.* El *Pinger Plus+* tiene cuatro frecuencias de parpadeo diferentes y un modo continuo que puede ser seleccionado apretando la tecla de cursor Arriba/Abajo. Una prueba inicial directamente en el *Hub* o *Switch* determinará la mejor frecuencia de parpadeo a configurar antes de realizar un test de identificación de puerto en un echufe.

CONFIGURACIÓN (“SETUP”)



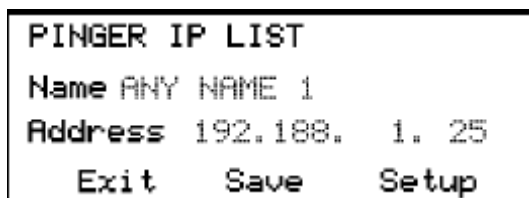
Pulsando la tecla de función *.Setup.* en cualquier pantalla presenta el menú de configuración. La tecla del cursor se usa para mostrar: 1) Configuración de dirección IP del *Pinger Plus+* 2) Configuración de la mascara de subred del *Pinger Plus+* 3) Configuración de la puerta de enlace del *Pinger Plus+* 4) Configuración de lista de IP's del *Pinger Plus+* 5) Pantalla de MAC del *Pinger Plus+* 6) Configuración de perfiles 7) Perfil por defecto 8) Contéo de *.PING.*'s 9) Tamaño del paquete 10) Intervalo de tiempo de espera 11) Configuración de apagado automático (“Power Down Time”) 12) Configuración de Contraseña o 13) Actualización del *Pinger Plus+*. Presione la tecla de función *.SELECT.* para entrar en la pantalla de configuración mostrada. La dirección MAC del *Pinger Plus+* tan solo se muestra como información y no puede ser modificada.

CONFIGURACIÓN DE LISTA DE IP'S (“IP LIST SETUP”)



La pantalla de configuración de Lista de IP's se usa para introducir de uno a ocho nombres y direcciones IP. El *Pinger Plus+* puede hacer *.PING.* entonces sobre las entradas individualmente o sobre todas las entradas secuencialmente.

Entrada de Datos - Use el cursor Arriba/abajo para seleccionar una de las ocho posiciones de almacenaje y presionar la flecha derecha para mostrar el cursor y comenzar a introducir un nuevo nombre o editar uno existente. Use el teclado numérico de entrada de datos para introducir el número o la letra. Pulsando la tecla del cursor derecha/izquierda desplaza el cursor al



siguiente/anterior carácter. Los nombres pueden tener un máximo de diez caracteres de longitud. Al pulsar la tecla del cursor derecha una undécima vez avanza el cursor a la dirección de IP que se divide en cuatro campos de tres caracteres. Sólo se pueden introducir números en los campos y el número válido máximo para cualquier campo es 255. Se pueden introducir números de dos dígitos en los campos derecho e izquierdo. Si se introduce un número inválido, el cursor no avanzará al siguiente campo. Después de introducir o corregir el nombre y dirección de IP, presione la tecla de función de función .SAVE. para memorizar la información. La información se mantiene aun si la unidad se apaga o si se quitan las baterías. Para eliminar una entrada de la lista, desplácese a una entrada de la lista mediante la tecla de cursor Arriba/Abajo, pulse .SELECT. para seleccionar la entrada deseada, seguidamente pulse la tecla de cursor izquierda y luego asterisco (*). El mensaje .DEL ENTRY. se muestra en pantalla y al pulsar la tecla .SAVE. se borrará la entrada seleccionada.

CONFIGURACIÓN DE DIRECCIÓN IP DEL PINGER (“PINGER IP ADDRESS”)

La dirección IP para el *Pinger Plus+* se puede introducir desde esta pantalla. La unidad viene programada con una dirección por defecto de 192.168.1.42.

CONFIGURACIÓN DE MÁSCARA DE SUBRED (“PINGER SUBNET MASK”)

Para hacer .PING. en una dirección IP en una subred diferente a la subred del *Pinger Plus+*, requiere que la máscara de subred este activada (.ON.) y correctamente configurada y haber introducido la IP de la puerta de enlace apropiada. Para seleccionar entre .ON. y .OFF. y así poder activar o desactivar la máscara debe utilizar la tecla de cursor Arriba/Abajo. Un cero en el primer campo es una entrada de máscara inválida y el *Pinger Plus+* la cambia por defecto a 255 cuando la máscara se guarda en memoria.

NOTA: La máscara de subred y la dirección IP de la puerta de enlace por defecto se pueden encontrar consultando en un PC de la subred donde el *Pinger Plus+* está conectado, abriendo el Panel de Control de Windows, abrir luego el icono de Conexiones de red, abrir el icono de la conexión LAN y seleccionar la pestaña de soporte (Estas indicaciones pueden variar según su versión de Windows instalada).

CONFIGURACIÓN DE PUERTA DE ENLACE (“GATEWAY”)

La dirección de IP de la puerta de enlace predeterminada (típicamente un *router* o un servidor) se puede configurar desde esta opción.es introducida de esta pantalla.

CONFIGURACIÓN DE MAC DEL PINGER

Muestra la dirección MAC del *Pinger Plus+*. La MAC para cada *Pinger Plus+* es única y no puede ser modificada (Ver la Nota en menú DHCP).

MENÚ DE CONFIGURACIÓN DE PERFILES (“PROFILE”)

Un perfil consiste en un nombre de Perfil, la dirección de IP del *Pinger Plus+*, máscara de subred .ON. o .OFF., máscara de subred, dirección de puerta de enlace y una lista de una a ocho direcciones IP destino. Podemos seleccionar cada uno de estos perfiles cuando se necesite para cargar la configuración introducida.

CONFIGURACIÓN DE PERFIL POR DEFECTO (“DEFAULT PROFILE”)

Se puede designar un perfil por defecto para que se use inicialmente cuando encendemos el equipo.

CONFIGURACIÓN DE APAGADO AUTOMÁTICO (“POWER DOWN”)

El *Pinger Plus+* se apagará automáticamente después del tiempo seleccionado. Los ajustes disponibles son cinco minutos, quince minutos, treinta minutos y encendido (debe ser apagado a mano). Pulse la tecla de función *.SAVE.* para almacenar el ajuste seleccionado.

CONFIGURACIÓN DE CONTRASEÑA (“PASSWORD”)

Se requiere una contraseña para configurar el *Pinger Plus+* desde un navegador web o actualizar el *firmware* del equipo. La contraseña protege contra cambios no autorizados en la unidad cuando está conectado a una red. La contraseña por defecto es 12345678. Es recomendable cambiar la contraseña por defecto antes del primer uso.

CONFIGURACIÓN DE INTENTOS DE PING (“PING COUNT”)

Puede configurarse que el *Pinger Plus+* haga *.PING.* sobre una dirección IP de 1 a 99 veces o indefinidamente. Presionando el cursor Arriba/Abajo podemos seleccionar el número de intentos de 1 a 99. Los *.PING.* múltiples no están disponibles para Listas, Perfiles o Rangos.

TAMAÑO DE PAQUETE PING E INTERVALO DE TIEMPO DE ESPERA (“PING PACKET SIZE” Y “TIMEOUT”)

El tamaño de paquete de *.PING.* tiene seis ajustes de 50 a 1400 bytes. El tiempo que el *Pinger Plus+* espera un *.PING.* o respuesta DHCP antes de mostrar un mensaje *.No Response.* se puede establecer partir de 1 a 40 segundos en incrementos de 1 segundo.

PANTALLA DE BÚSQUEDA DE RED.

La pantalla de sistema de búsqueda de red se utiliza para seleccionar el tiempo que el *Pinger Plus+* supervisará un par de cables para señales de red. “*Normal*” (aproximadamente 2.5 segundos) es el ajuste por defecto, use las teclas Up/(Arriba)/Down(Abajo) para seleccionar el ajuste “*Long*” (aproximadamente 5 segundos). Algunos *switches*, sobre todo si están configurados para *VoIP*, requieren más tiempo para completar las negociaciones de red y el ajuste “*Long*” proporcionará la detección de red más consecuente.

ACTUALIZACIÓN DEL PINGER PLUS+ (“UPDATE”)

El *firmware* del *Pinger Plus+* puede ser actualizado a través de la red cuando se lancen nuevas revisiones. El aviso de una nueva revisión será proporcionado la Web de Psiber (www.psiber.com). Descargue el nuevo archivo de *firmware*, conecte el *Pinger Plus+* a la red, vaya a la pantalla de actualización, presione la tecla de función *.SELECT.* y la unidad se conectará a la red y activará el modo de actualización de *firmware*.

Después, ejecute el archivo descargado en PC. El programa pedirá la dirección IP actual del *Pinger Plus+* (ver configuración de IP del *Pinger Plus+*) y su contraseña. Cuando la actualización se complete el programa notificará al usuario y el *Pinger Plus+* inmediatamente va a la pantalla de *.LINK.* y busca conexiones de red.

ADVERTENCIA: Cualquier interrupción mientras la programación está en curso causará que la unidad quede inutilizable y tendrá que ser devuelta a fábrica para reparación. Compruebe que dispone de suficiente batería o conecte el adaptador de red antes de realizar la actualización.

ALIMENTACIÓN (“POWER”)

Duración - El *Pinger Plus+* proporciona típicamente unas 5 a 6 horas de operación de un juego de cuatro baterías alcalinas AA. Se proporciona también un adaptador de corriente alterna para alimentar el equipo, pero no recarga las baterías.

La Batería Baja - Cuando las baterías están por debajo del nivel requerido para que el *Pinger Plus+* funcione correctamente, un símbolo de batería aparece en la esquina superior derecha de la pantalla.

GARANTÍA DE CALIDAD / REPOSICIÓN DE DAÑOS

Nuestros aparatos electrónicos y mecánicos tienen una garantía de calidad de material y elaboración de 24 meses a partir de la entrega. Excepción: Todos los productos adquiridos por empresas radicadas fuera de la UE (Unión Europea) tendrán únicamente un periodo de garantía de 12 meses.

Los periodos de garantía más prolongados que aparecen en el catálogo / tienda online serán respetados. En caso de mercancía defectuosa, podemos elegir entre solventar el defecto o reponer la mercancía. Si no podemos resolver el problema o necesitamos un periodo largo de tiempo para hacerlo, el cliente podrá solicitar la anulación del pedido y la devolución del precio del producto.

Quedan exceptuados de la garantía los componentes de desgaste como p.e. bombillas de lámparas de bolsillo, baterías, etc.

El cliente se hará cargo de los gastos de transporte del equipo estropeado hasta nuestras instalaciones, para su valoración en garantía, así como de los gastos de recogida del mismo.

En esta dirección encontrarán una visión de la técnica de medición:

<http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/instrumentos-medida.htm>

En esta dirección encontrarán un listado de los medidores:

<http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/medidores.htm>

En esta dirección encontrarán un listado de las balanzas:

<http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/balanzas-vision-general.htm>

ATENCIÓN: “Este equipo no dispone de protección ATEX, por lo que no debe ser usado en atmósferas potencialmente explosivas (polvo, gases inflamables).”

Puede entregarnos el aparato para que nosotros nos deshagamos del mismo correctamente. Podremos reutilizarlo o entregarlo a una empresa de reciclaje cumpliendo así con la normativa vigente.

R.A.E.E. – Nº 001932

